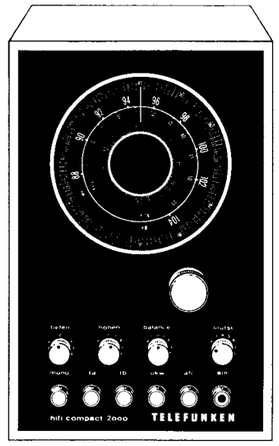
TELEFUNKEN

Service Information

Tisch 2

Steuergerät hifi compact 2000

RVH 70 — 4550



Schaltplan — Lagepläne — Service-Einstellungen

Schematic Diagram — Components Layout Illustration — Service Adjustments

Schema — Plan de localisation — Reglages d'ajustment

Technische Daten

Das Gerät erfüllt die Bedingungen der deutschen HiFi-Norm DIN 45 500.

43 Silizium-Transistoren, 10 Dioden, 3 Si.-Gleichrichter

Wellenbereich:	UKW = 87,6 . . . 104 MHz
Kreise:	FM; 11 davon 2 veränderbar durch L-Abstimmung
Stereodecoder:	4 Kreise
Nennleistung:	2×15 W; Klirrfaktor: K ≦ 1 %
Musikleistung:	2×22 W
Übertragungsbereich:	20 . . . 20 000 Hz ± 1,5 dB
Netzspannungen:	110, 220 V; 50/60 Hz

Anschlußwert:	65 W max.
1 Netzsicherung:	220/240 V . . . T 0,63 A 110/127 V . . . T 1,25 A
6 Sekundärsicherungen:	1×T 0,25 A, 1×F 0,16 A, 2×T 1,25 A, 2×0,68 A
Zubehör	
TELEFUNKEN-HiFi-Lautsprecherbox:	TL 41 (Nhm, weiß) Best.-Nr. 306 949 049/050

Technical data

This set meets the requirements of the German HiFi standards DIN 45.500.

Equipment: 43 Silicon transistors, 10 diodes, 3 Silicon rectifiers

Wave range:	FM 87,6 — 104 MHz
Circuits:	11 FM, 2 of them variable by L
Stereo decoder:	4 circuits
Rated power:	2×15 W, distortion factor less than 1 %
Music power:	2×22 W
Frequency range:	20 — 20.000 Hz ± 1,5 dB
Mains voltages:	110, 220 V AC, 50/60 Hz

Power consumption:	less than 65 W
1 Mains fuse:	220/240 V . . . T 0,63 A 110/127 V . . . T 1,25 A
6 secondary fuses:	1×T 0,25 A, 1×F 0,16 A, 2×T 1,25 A, 2×0,68 A
Accessories:	
TELEFUNKEN HiFi Loudspeaker Box:	TL 41 light walnut satin and white Order No. 306 949 049/050

Caractéristiques techniques

L'appareil correspond aux exigences des normes HiFi allemandes DIN 45 500.

43 transistors SI, 10 diodes, 3 redresseurs SI

Gamme d'ondes:	FM = 87,6 — 104 MHz
Circuits:	FM; 11, dont 2 variables par induction
Décodeur stéréo:	4 circuits
Puissance nominale:	2×15 W; taux de distorsion: K ≦ 1 %
Puissance musicale:	2×22 W
Gamme de fréquences:	20 — 20 000 Hz ± 1,5 dB
Tensions secteur:	110, 220 V; 50/60 Hz

Consommation:	65 W max.
1 Fusible secteur:	220/240 V . . . T 0,63 A 110/127 V . . . T 1,25 A
6 Fusibles secondaires:	1×T 0,25 A, 1×F 0,16 A, 2×T 1,25 A, 2×0,68 A
Accessoires	
Colonne sonore HiFi TELEFUNKEN:	TL 41 (noyer, blanc) No. de cde. 306 949 049/050

Ersatzteile · Spare parts · Pièces détachées

Position	Bezeichnung	Lagernummer	Preisgruppe
	A. GEHÄUSETEILE		
	Holzgehäuse, vollst. weiß	309 798 928	X
	Holzgehäuse, vollst. Nhm	309 798 929	X
	Gehäusevorderteil	309 786 921	H
	Blende für Buchsenabdeckung	309 832 930	A
	Rundskala	309 710 988	F
	Antriebsknopf mit Knopfhalter	309 802 951	B
	Drehknopf mit Knopfhalter	309 802 952	A
	Tastenknopf	309 800 974	W *
	Tastenknopf für Netztaste	309 800 975	A
	Sechskantblechschraube für Rückwandbefestigung	309 972 903	T *
	B. HF-ZF-PLATTE		
	HF-ZF-Platte	309 362 941	
	UKW-Mischteil	309 350 916	
Sp 201	Filterspule 10,7 MHz	309 249 940	
Sp 202	Filterspule 10,7 MHz	309 249 941	
Fi 201	Filter 114 kHz	309 103 503	I
Fi 202	Filter 19 kHz	309 103 928	F
Fi 203	Filter 19 kHz	309 103 929	G
Fi 204	Filter 38 kHz	309 103 930	G
L 203/204	HF-Drossel	309 250 906	A
R 223	Einstellregler 250 KOhm, lin	309 509 938	A
R 241	Einstellregler 10 KOhm, lin	309 509 401	B
R 260	VDR-Widerstand E 295 ZZ/02	309 570 703	C
	C. NF-VORVERSTÄRKER		
	NF-Vorverstärkerplatte, kpl. mit Potentiometerleiste und Tastensatz	309 369 920	
	Schiebetastensatz, 6fach	309 382 949	
S 501/506	Kammerschalter Mono/AFC	309 647 907	C
S 503	Kammerschalter TA	309 647 915	
S 504/505	Kammerschalter TB/FM	309 647 804	C
S 502	Entzerrerumschalter	309 632 912	
	Schieberführung für Entzerrerumschalter	309 866 920	
S 507	Netzschalter	309 630 919	D
	Rückholfeder für Schiebetastensatz	309 981 716	H *
R 1/101	Lautstärkeregler 2×100 KOhm	309 501 932	M
R 2/102	Balanceregler 100 KOhm	309 500 964	H
R 3/103	Höhenregler 2×100 KOhm	309 501 933	L
R 4/104	Tiefenregler 2×100 KOhm	309 501 934	K
	D. NF-ENDVERSTÄRKERPLATTE		
	NF-Endverstärkerplatte	309 364 928	
R 307/1307	Einstellregler 5 KOhm, lin	309 504 911	A
R 314/1314	Einstellregler 1 KOhm, lin	309 504 724	C
	E. FM-BEGRENZER		
	FM-Begrenzerplatte	309 367 908	
Sp 261/262	Filterspule	309 249 942	
Sp 263	Filterspule	309 249 909	B
Sp 264	Filterspule	309 249 910	B
L 261	HF-Drossel	309 250 906	A
R 284	Einstellregler 500 Ohm, lin	309 504 405	A
	F. SICHERUNGSPLATTE		
	Sicherungsplatte, kpl.	309 653 909	
Si 401/406/407	Schmelzeinsatz T 0,63 A	309 627 910	R *
Si 402	Schmelzeinsatz T 0,25 A	309 627 907	T *
Si 403	Schmelzeinsatz F 0,16 A	309 625 609	R *
Si 404/405	Schmelzeinsatz T 1,6 A	309 625 610	
	G. ELEKTRISCHE TEILE		
Tr 1	Netztrafo	309 310 959	
La 4/5/6	Skalenlampe 7 V/0,3 A/2 W	309 621 803	R *
La 1	Stereo-Anzeigelampe 12 V/50 mA/0,6 W	309 621 916	C
La 2/3	Abstimm-Anzeigelampe 7 V/0,1 A/0,6 W	309 621 917	B
	Lampenfassung für Skalenlampe	309 685 505	N *
	Lampenfassung für Anzeigelampe	309 685 506	U *
	FM-Antenne, vollst.	309 601 701	G
Bu 2/3	TA/TB-Buchse	309 672 503	V *
Bu 4/104	Lautsprecherbuchse	309 671 502	R *
Bu 5	Stereo-Kopfhörerbuchse	309 671 905	F
Bu 1	Antennenbuchse FM	309 670 902	P *
R 8/9/108/109	Drahtwiderstand 0,39 Ohm/10 %/2 W	309 556 922	K *
	Federleiste, 5polig	309 692 901	T *
	Federleiste, 3polig	309 692 903	R *
	Netzschnur mit Stecker und Sockel	309 695 906	G
	H. ELKOS		
C 303/1303	Elko 10 µF/35 V	309 411 470	V *
C 306/1306	Elko 100 µF/25 V	309 413 442	A
C 308/1308	Elko 50 µF/25 V	309 412 434	A
C 501/1501/513/1513/229	Elko 10 µF/10 V	799 461 916	W *
C 502/1502	Elko 10 µF/3 V	309 411 612	W *
C 214/234/280/507/1507	Elko 10 µF/16 V	309 461 917	A
C 508/1508	Elko 47 µF/6 V	309 412 437	B
C 509/1509	Elko 0,47 µF/20 %/35 V	309 461 803	A
C 514/1514	Elko 50 µF/3 V	309 412 606	W *
C 516/1516	Elko 4,7 µF/6 V	309 410 607	W *
C 518/1518/204	Elko 2,2 µF/16 V	309 410 608	W *
C 521	Elko 50 µF/15 V	309 412 607	W *
C 522	Elko 100 µF/15 V	309 413 460	W *
C 523	Elko 100 µF/25 V	309 413 461	A
C 220/223/226	Elko 5 µF/25 V	309 410 491	V *
C 224/227	Elko 1 µF/16 V	799 461 911	A
C 231/232	Elko 100 µF/35 V	309 413 453	A
C 235	Elko 22 µF/16 V	309 411 607	D
C 7	Elko 500 µF/35 V	309 414 605	D
C 8	Elko 2500 µF/50 V	309 414 482	I
C 9/109	Elko 2500 µF/35 V	309 414 480	G
	I. GLEICHRICHTER		
Gr 401/402	Gleichrichter B 60 C 800	309 322 902	F
Gr 403	Gleichrichter B 40 C 3200/2200	309 322 903	J
	K. DIODEN UND TRANSISTOREN		
Gr 201/202	Diode AA 133	309 324 601	D
Gr 203-206	Diode AA 119, Pärchen	309 324 902	B
Gr 261/262	Diode AA 113, Pärchen	309 324 502	D
T 301/1301	Transistor BC 131 f	309 001 704	H
T 302/1302	Transistor TD 1011	799 006 703	H
T 303/1303	Transistor BC 238	309 001 926	C
T 501/1501/T 503/1503	Transistor BC 209, 184 oder 173	309 001 908	F
T 502/1502	Transistor BC 315	309 001 941	F
T 504/1504	Transistor BC 178 oder BC 213	309 001 942	E
T 201/202/261/262/263/264	Transistor BF 234 oder BF 254	309 001 906	E
T 203	Transistor BC 183	309 001 901	C
T 205/207/208/209/210/214	Transistor BC 213	309 001 922	E
T 206	Transistor 2 N 3704	309 003 714	E
T 211	Transistor BC 232	309 001 924	G
T 212	Transistor 2 N 1633	309 003 705	F
T 213	Transistor BC 182 B, 183 B oder 238 B	309 001 943	C
T 1/2/101/102	Transistor 2 N 5037 (RCA)	309 003 716	L
T 304/1304 T 305/1305	Transistor BC 301/303, Pärchen	309 001 945	L
	L. MECHANISCHE TEILE		
	Rahmenchassis	309 863 918	G
	Kabelklammer für Rahmenchassis	309 902 904	H *
	Traverse für Verstärker	309 900 954	D
	Seiltrommel	309 929 902	D
	Seilscheibe FM	309 926 913	U *
	Rollenkörper für Seilzug	309 926 808	N *
	Achse für Rollenkörper	309 943 925	H *
	Antriebsseil 0,5 mm Ø	309 870 903	N *
	Leuchtkappe, bedruckt, für Skala	309 620 702	D
	Isolierecke, rechts	309 902 905	N *
	Isolierecke, links	309 902 906	N *

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
AEG-TELEFUNKEN
FACHBEREICH RUNDFUNK- UND FERNSEHGERÄTE
Vertrieb Rundfunk
3 HANNOVER-LINDEN · Göttinger Chaussee 76 · GERMANY

RVH 70—4550

Printed in the Federal Republic of Germany

Abgleichtabelle FM · Alignment Chart FM · Tableau d'alignement FM

Abgleich bei 3 Volt AVC **Alignment with 3 volt AVC** **Alignement sur 3 volt AVC**

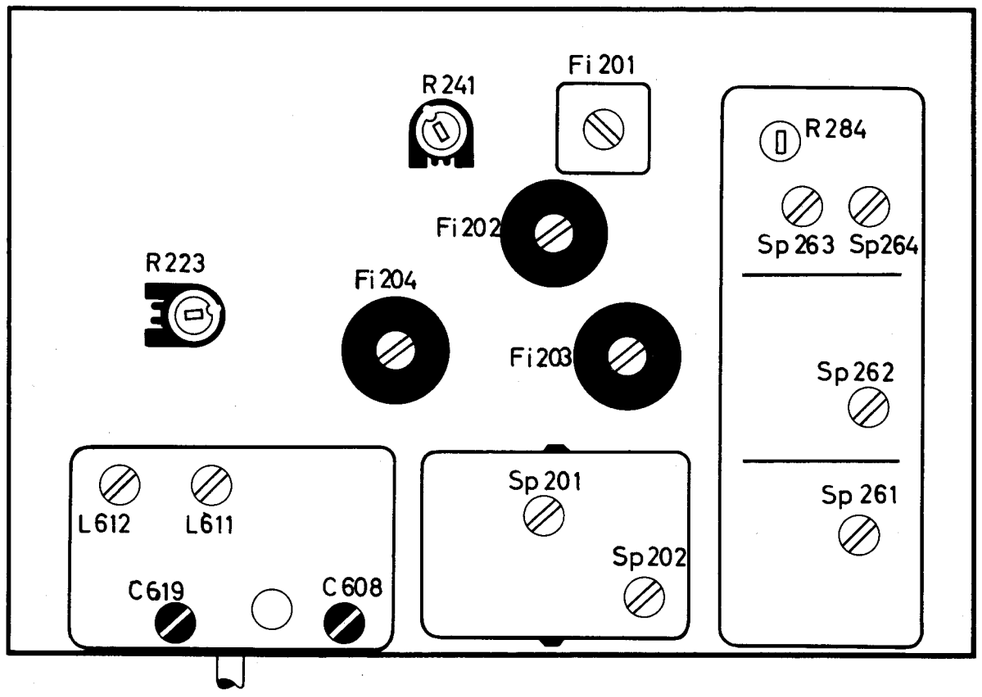
Reihenfolge Sequence Marche à suivre	Meßsender Signal generator Générateur	Empfänger Receiver Récepteur	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre U_2	U_1
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence	(hochohmig) 10,7 MHz unmoduliert (high impedance) 10.7 mc unmodulated (haute impédance) 10,7 MHz non modulé	95 mc	10 nF M 3	Sp 263, 262, 261 Sp 264 → Sp 263	maximum maximum	Null, zero
				Sp 202 *, 201 * L 612 **	maximum maximum	
Maximale AM-Unterdrückung Maximum AM noise suppression suppression maximum du bruit AM	10,7 mc/1 kc 30 % Amplituden- modulation 30 % amplitude modulation 30 % d'amplitude modulée			3 V AVC R 284 Nachgleich Sp 264 realignement		S P minimum

* Mit 4,7 Ω wechselseitig bedämpfen
** 2. Maximum, Kern unten

* Attenuation by 4.7 ohms in parallel
** 2. maximum, Core below

* Amortissement avec 4.7 ohm
** 2. maximum. Noyau en bas

Abgleichpunkte · Alignment Points · Points d'alignement



Kontrolle der UKW-Scharfabstimmung · Checking the VHF-FM AFC
Contrôle du dispositif automatique de syntonisation FM

Reihenfolge Sequence Marche à suivre	Meßsender Signal generator Générateur	Empfänger Receiver Récepteur	Ankopplung Connection Couplage	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre
1.	94,5 MHz (mc)		1 mV → 201 / 202	AFC-Taste nicht gedrückt AFC push button released Touche AFC non appuyée	Null zero zéro
2.	verstimmen detune désaccorder		bis zu einem Anstieg des Instrumentes auf for Increase of U meter reading to jusqu'à la déviation de l'instrument sur		470 K, P, S 3 µA
3.		Taste Scharfabstimmung eindrücken Rückgang des Ausschlages des Instrumentes auf Depress AFC push button; reading on U meter will decrease to	Touche syntonisation automatique FM appuyée. Aiguille de l'instrument doit retomber sur		0,3 µA

Decoderabgleich · Decoder alignment · Alignement du décodeur

Der Abgleich des Decoders setzt einen exakt abgeglichenen ZF-Verstärker voraus. Zum Abgleich des Decoders benötigt man folgende Meßgeräte:
Stereocoder nach USA-Stereo-Rundfunk-Norm mit 5 kΩ-Ausgang
R-C-Generator bis ca. 200 kHz mit erdsymmetrischen Ausgang oder Stereoprüfgenerator
UKW-Meßsender, stereomodulierbar
NF-Röhrenvoltmeter 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MΩ $C_E \leqq 50$ pF mit Kabel oder Oszillograph
Bandpaß 300 Hz . . . 15 kHz
Selektives NF-Voltmeter (z. B. KLA-48)
oder aber einen FM-Stereo-Prüfgenerator [Telefunken UKW-Stereo-Prüfgenerator],
einen Oszillographen oder ein NF-Röhrenvoltmeter und einen Bandpaß 300 Hz . . . 15 kHz

The alignment of the decoder requires an exactly aligned IF amplifier. For the alignment of the decoder, the following measuring instruments are required:
Stereo coder according to USA stereo radio standard with 5 kOhms output load
RC generator tuned to 200 kHz with output symmetrical about earth or Stereo test generator
UHF/FM signal generator, stereo modulated
AF-VTVM 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MOhm $C_E \leqq 50$ pF with cable or oscillograph
Bandpass filter 300 Hz . . . 15 kHz
Selective AF voltmeter (e. g. KLA-48)
or instead of the sets mentioned above: An FM stereo test generator
an oscillograph or an AF-VTVM and a bandpass filter 300 Hz . . . 15 kHz

Pour l'alignement du décodeur est nécessaire un ampli FI exactement aligné. Pour l'alignement du décodeur, les appareils de mesure suivants sont nécessaires:
Codeur stéréo selon les normes radio stéréo EUA avec sortie de 5 kOhms
Générateur RC jusqu'à 200 kHz avec sortie symétrique à la terre ou Générateur de mesure stéréo
Emetteur de mesure FM, modulable en stéréo
Voltmètre à lampes BF 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MOhm $C_E \leqq 50$ pF avec câble ou oscillographe
Bande passante 300 Hz . . . 15 kHz
Voltmètre BF sélectif (p. ex. KLA-48)
ou bien un générateur de mesure FM stéréo, un oscillographe ou un voltmètre à lampes BF
et une bande passante 300 Hz . . . 15 kHz

Prüfgenerator Test generator Générateur de mesure	Empfänger Receiver Récepteur	Anschluß Connection Couplage	Reihenfolge Sequence Ordre d'alignement	Abgleichwert Alignment value Valeur d'alignement
103 MHz 114 kHz mod.		T 207	Fi 201	Minimum
103 MHz Abgleich 1 kHz mod. R + L 19 kHz-Phase um 45° gedreht 19 kHz with 45° phase shift La phase 19 kHz en rotation de 45°	201 103 MHz 202 ca. 1 mV AFC gedrückt AFC depressed AFC enfoncé	Fi 204	Fi 204 Fi 202	Maximum
		T 209	Fi 203	Minimum
103 MHz L 1 kHz mod.		209 210	R 241 *	Minimum
103 MHz R 1 kHz mod.		211 210	R 241 *	Minimum

* beide Minima ausmitteln * Balance both minima * Balancer les deux minima

Einstellen der Abstimmanzeige · Adjustment of the tuning indicator · Réglage de l'indication de syntonisation

Auf die Punkte 201 und 202 (Antenne) wird ein Signal von 95 MHz gegeben. Der Empfänger wird optimal auf das Empfangssignal abgestimmt. Die Amplitude des Trägers wird am Meßsender so eingestellt, daß 3,5 Volt AVC entstehen. Mit R 223 werden die Lampen La 2 und La 3 der betreffenden Leuchtfelder auf gleiche Helligkeit eingestellt.

Feed a signal of 95 MHz to the points 201 and 202 (antenna input). The receiver is to the optimum tuned to the reception signal. The carrier amplitude is to be adjusted at the signal generator to give 3,5 V AVC. With R 223, the lamps La 2 and La 3 of the corresponding radiant sections are to be adjusted to the same brightness.

Un signal de 95 MHz est injecté sur les points 201 et 202 (antenne). Le récepteur est aligné à l'optimum sur le signal de réception. L'amplitude de la porteuse est réglée à l'émetteur de mesure de telle manière que 3,5 V AVC sont obtenus. Avec R 223, les lampes La 2 et La 3 des champs luminescents correspondants sont réglées sur la luminosité identique.

Herausnah
dem Gehä

Die Bedienungs
rätes werden a
be auf der Unte
Auf der Rückse
den mit Pfeiler
entfernt. Das G
zogen. Für weite
seite des Gerät
ten Schrauben z

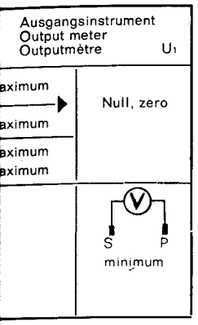
To withdra
housing

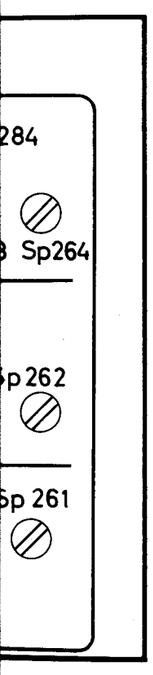
Draw off the co
set. Remove the
housing. At the
the spots marke
Withdraw the s
the rear panel o
wards, after ha
screws.

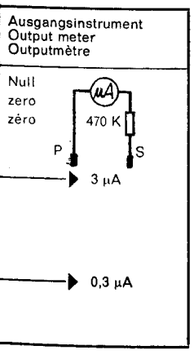
Enlèvemen

Les boutons de
pareil sont à re
du boîtier est e
vis se trouvant
doivent être enl
l'arrière. Pour
arrière de l'appa
en desserrant
l'illustration.

Seilzug · Tu







Decoderabgleich · Decoder alignment · Alignement du décodeur

Der Abgleich des Decoders setzt einen exakt abgeglichenen ZF-Verstärker voraus. Zum Abgleich des Decoders benötigt man folgende Meßgeräte:
Stereocoder nach USA-Stereo-Rundfunk-Norm mit 5 kΩ-Ausgang
R-C-Generator bis ca. 200 kHz mit erdsymmetrischen Ausgang oder Stereoprüfgenerator
UKW-Meßsender, stereomodulierbar
NF-Röhrenvoltmeter 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MΩ $C_E \leqq 50$ pF mit Kabel oder Oszillograph
Bandpaß 300 Hz . . . 15 kHz
Selektives NF-Voltmeter (z. B. KLA-48)
oder aber einen FM-Stereo-Prüfgenerator [Telefunken UKW-Stereo-Prüfgenerator],
einen Oszillographen oder ein NF-Röhrenvoltmeter und einen Bandpaß 300 Hz . . . 15 kHz

The alignment of the decoder requires an exactly aligned IF amplifier. For the alignment of the decoder, the following measuring instruments are required:
Stereo coder according to USA stereo radio standard with 5 kOhms output load
RC generator tuned to 200 kHz with output symmetrical about earth or Stereo test generator
UHF/FM signal generator, stereo modulated
AF-VTVM 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MOhm $C_E \leqq 50$ pF with cable or oscillograph
Bandpass filter 300 Hz . . . 15 kHz
Selective AF voltmeter (e. g. KLA-48)
or instead of the sets mentioned above: An FM stereo test generator
an oscillograph or an AF-VTVM and a bandpass filter 300 Hz . . . 15 kHz

Pour l'alignement du décodeur est nécessaire un ampli FI exactement aligné. Pour l'alignement du décodeur, les appareils de mesure suvants sont nécessaires:
Codeur stéréo selon les normes radio stéréo EUA avec sortie de 5 kOhms
Générateur RC jusqu'à 200 kHz avec sortie symétrique à la terre ou Générateur de mesure stéréo
Emetteur de mesure FM, modulable en stéréo
Voltmètre à lampes BF 30 Hz . . . 200 kHz $R_E \geqq 1$ MOhm $C_E \leqq 50$ pF avec câble ou oscillographe
Bande passante 300 Hz . . . 15 kHz
Voltmètre BF sélectif (p. ex. KLA-48)
ou bien un générateur de mesure FM stéréo, un oscillographe ou un voltmètre à lampes BF
et une bande passante 300 Hz . . . 15 kHz

Prüfgenerator Test generator Générateur de mesure	Empfänger Receiver Récepteur	Anschluß Connection Couplage	Reihenfolge Sequence Ordre d'alignement	Abgleichwert Alignment value Valeur d'alignement
103 MHz 114 kHz mod.	201 103 MHz 202 ca. 1 mV AFC gedrückt AFC depressed AFC enfoncé	T 207	Fi 201	Minimum
103 MHz Abgleich 1 kHz mod. R + L 19 kHz-Phase um 45° gedreht 19 kHz with 45° phase shift La phase 19 kHz en rotation de 45°		Fi 204	Fi 204 Fi 202	Maximum
		T 209	Fi 203	Minimum
103 MHz L 1 kHz mod.		209 210	R 241 *	Minimum
103 MHz R 1 kHz mod.		211 210	R 241 *	Minimum

* beide Minima ausmitteln * Balance both minima * Balancer les deux minima

Einstellen der Abstimmanzeige · Adjustment of the tuning indicator · Réglage de l'indication de syntonisation

Auf die Punkte 201 und 202 (Antenne) wird ein Signal von 95 MHz gegeben. Der Empfänger wird optimal auf das Empfangssignal abgestimmt. Die Amplitude des Trägers wird am Meßsender so eingestellt, daß 3,5 Volt AVC entstehen. Mit R 223 werden die Lampen La 2 und La 3 der betreffenden Leuchtfelder auf gleiche Helligkeit eingestellt.

Feed a signal of 95 MHz to the points 201 and 202 (antenna input). The receiver is to the optimum tuned to the reception signal. The carrier amplitude is to be adjusted at the signal generator to give 3,5 V AVC. With R 223, the lamps La 2 and La 3 of the corresponding radiant sections are to be adjusted to the same brightness.

Un signal de 95 MHz est injecté sur les points 201 et 202 (antenne). Le récepteur est aligné à l'optimum sur le signal de réception. L'amplitude de la porteuse est réglée à l'émetteur de mesure de telle manière que 3,5 V AVC sont obtenus. Avec R 223, les lampes La 2 et La 3 des champs luminescents correspondants sont réglées sur la luminosité identique.

Herausnahme des Gerätes aus dem Gehäuse

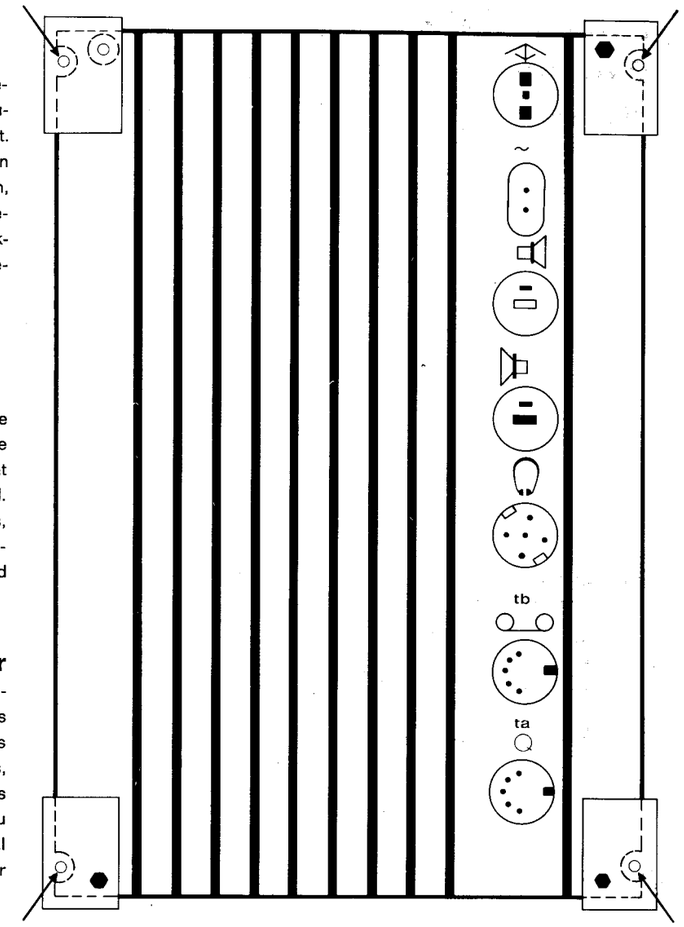
Die Bedienungsknöpfe auf der Vorderseite des Gerätes werden abgezogen. Die Befestigungsschraube auf der Unterseite des Gehäuses wird entfernt. Auf der Rückseite werden die Schrauben, die an den mit Pfeilen gekennzeichneten Stellen sitzen, entfernt. Das Gerät wird nach hinten herausgezogen. Für weitere Reparaturzwecke kann die Rückseite des Gerätes nach Lösen der drei abgebildeten Schrauben zur Seite geklappt werden.

To withdraw the set from the housing

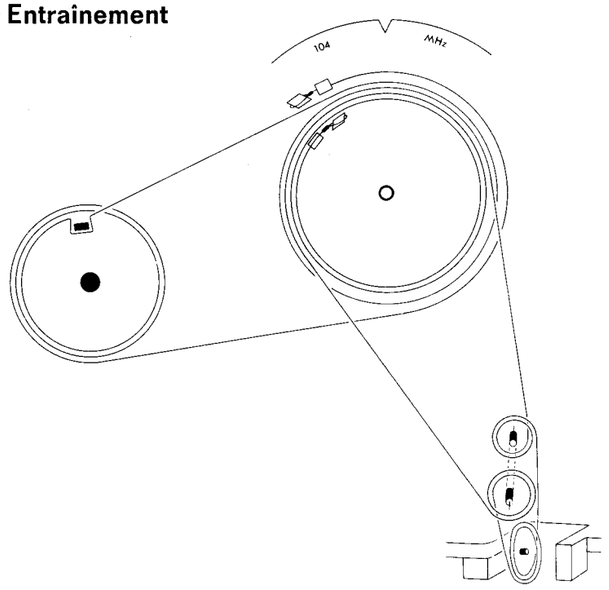
Draw off the control knobs at the front side of the set. Remove the fixing screw at the bottom of the housing. At the rear side, the screws situated at the spots marked with arrows, are to be removed. Withdraw the set backwards. For further repairs, the rear panel of the set may be opened up sidewards, after having loosened the three illustrated screws.

Enlèvement de l'appareil du boîtier

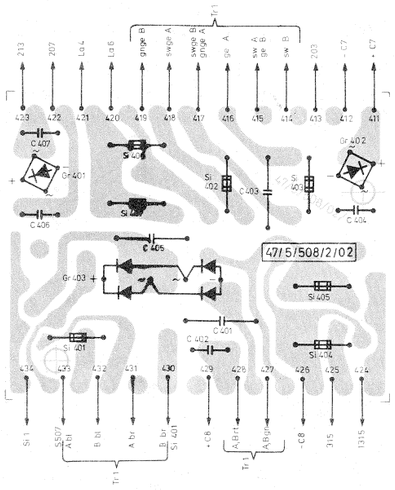
Les boutons de réglage sur le côté avant de l'appareil sont à retirer. La vis de fixation au-dessous du boîtier est enlevée. Sur le panneau arrière, les vis se trouvant aux endroits marqués de flèches, doivent être enlevées. L'appareil est à retirer vers l'arrière. Pour d'autres dépannages, le panneau arrière de l'appareil est rabattu vers le côté latéral en desserrant les trois vis comme indiqué sur l'illustration.

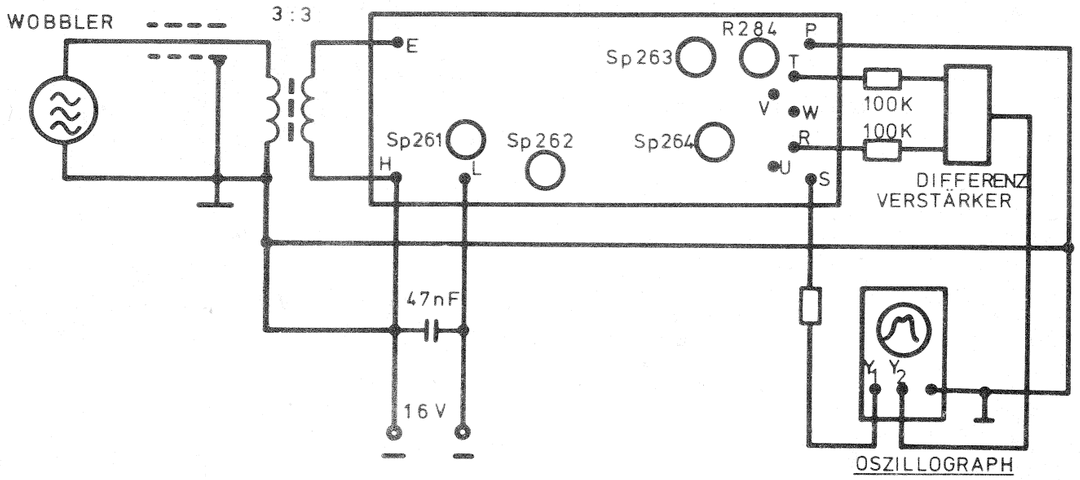


Seilzug · Tuning drive · Entraînement



ZF-Abgleich mit Wobbler und Sichtgerät
IF alignment with wobbulator and oscilloscope
Adjustage FI avec wobulateur et oscilloscope

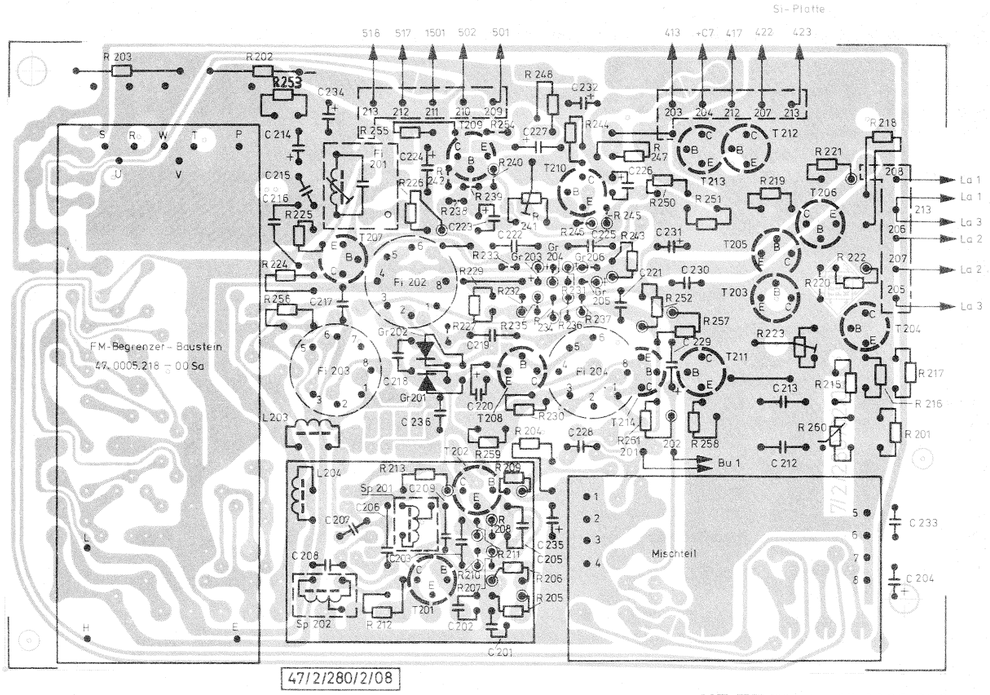




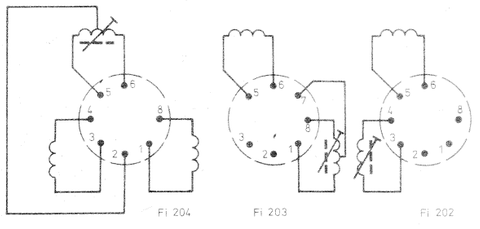
Nach dem statischen Abgleich erfolgt der Feinabgleich mit Wobbler und Sichtgerät. Der Effektivwert der HF-Eingangsspannung sollte am Übertragereingang 2 mV nicht überschreiten. Da beide Diodenauskoppelpunkte gleichstrommäßig nicht an Masse liegen, ist zwischen beide Auskoppelpunkte und das Sichtgerät ein Differenzverstärker zu schalten.
Die Meßspannung für die Durchlaßkurve wird an Punkt T und R entnommen. Die Umwandlerkennlinie wird zwischen P (NF-Masse) und S abgenommen und kann dem Sichtgerät direkt zugeführt werden.
Abgleichreihenfolge: Sp 263, Sp 262, Sp 261, Sp 264, Sp 263.

After the static alignment follows the fine tuning alignment with wobbulator and oscilloscope. The rms value of the RF input voltage should not exceed 2 mV at the transformer input. As the two diode disconnecting points, regarding DC, are not applied to ground, a carrier difference amplifier has to be switched between the two disconnecting points and the oscilloscope.
The test voltage for the passage curve is to be taken from the points T and R. The caracteristic curve of transformation is to be taken between P (AF ground) and S, and it may be conducted directly to the oscilloscope.
Sequence of alignment: Sp 263, Sp 262, Sp 261, Sp 264, Sp 263.

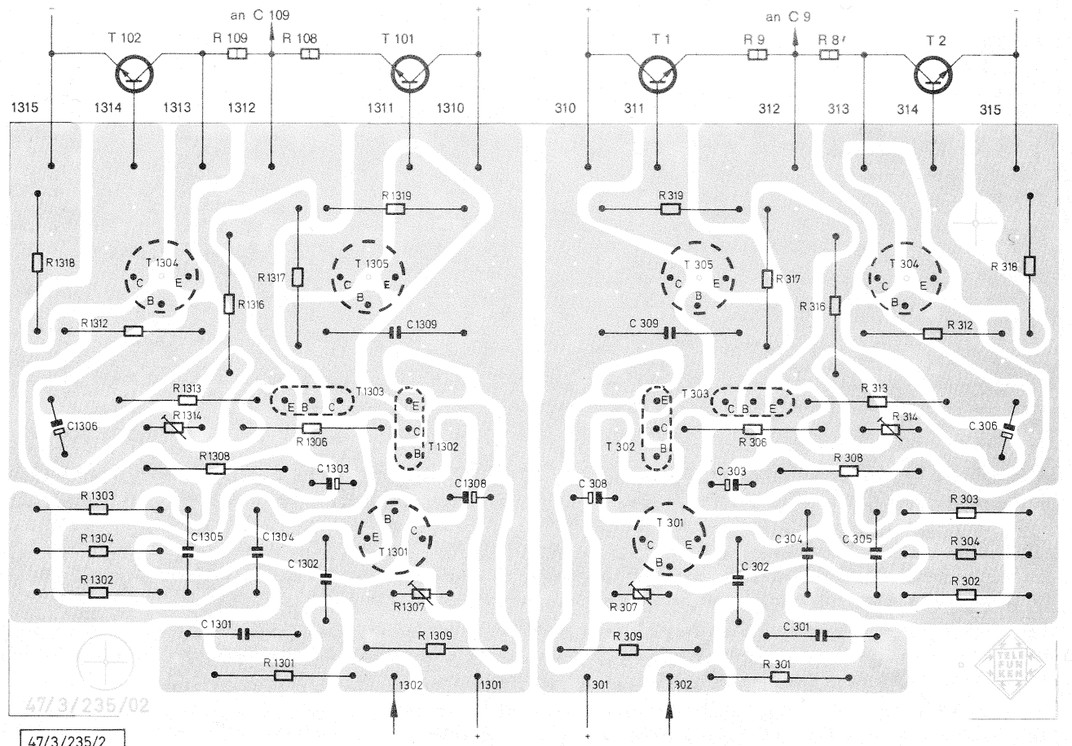
L'ajustage statique est suivi par le réglage fin au moyen du wobulateur et de l'oscilloscope. La valeur effective de la tension d'entrée HF à l'entrée du transfo ne devrait pas dépasser 2 mV. Lorsque les deux points de découplage des diodes, en vue du courant continu, ne sont pas situés à la masse, un ampli différentiel est à brancher entre les deux points de découplage et l'oscillographe. La tension de mesure pour la courbe de passage est prise aux points T et R.
La courbe caractéristique de transformation est prise entre P (masse BF) et S et peut être amenée directement à l'oscillographe.
Ordre d'alignement: Sp 263, Sp 262, Sp 261, Sp 264, Sp 263.



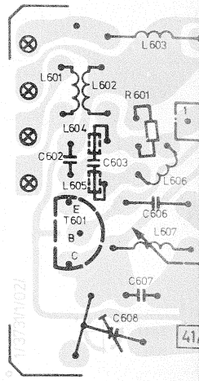
HF-ZF Platte 47.0002.280

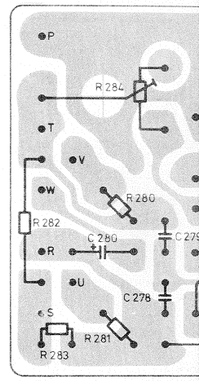


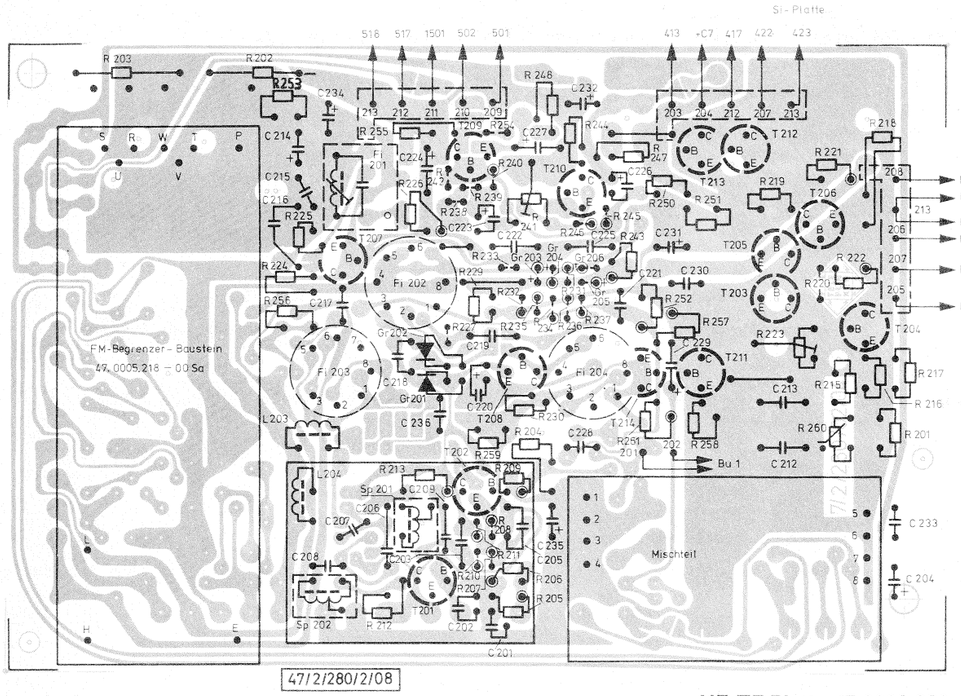
Spulenanschlüsse Decoder
Coil connections Decoder
Branchements de self Décodeur



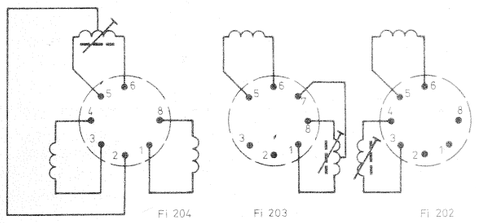
NF-Endverstärker-Platte 47.0003.247



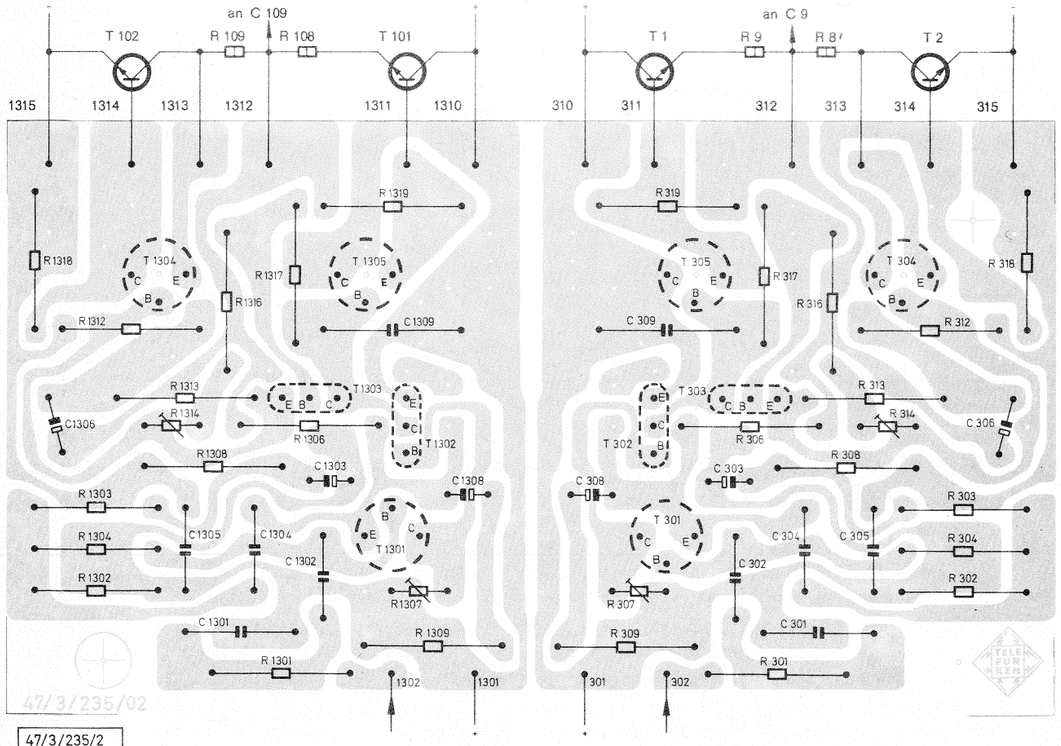




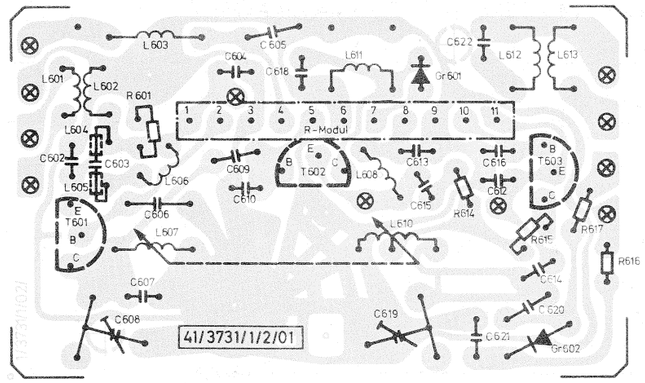
HF-ZF Platte 47.0002.280



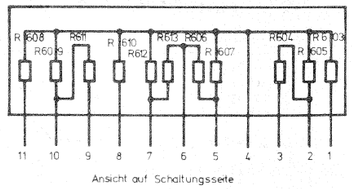
Spulenanschlüsse Decoder
Coil connections Decoder
Branchements de self Décodeur



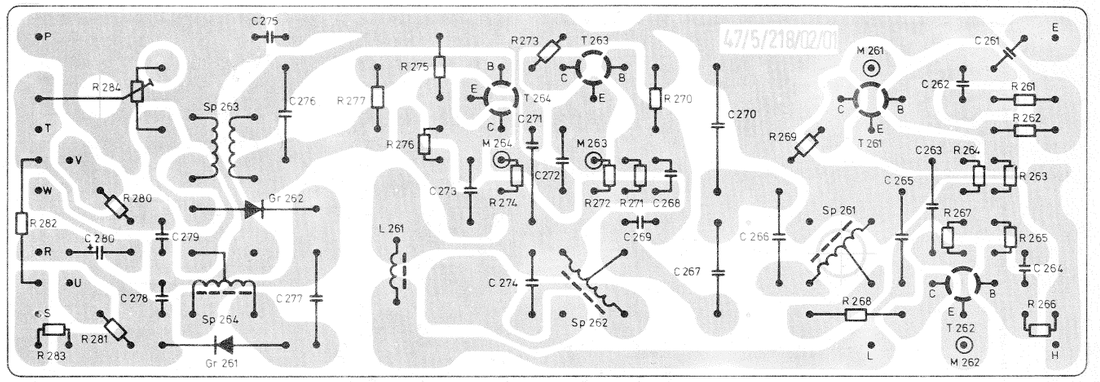
NF-Endverstärker-Platte 47.0003.247



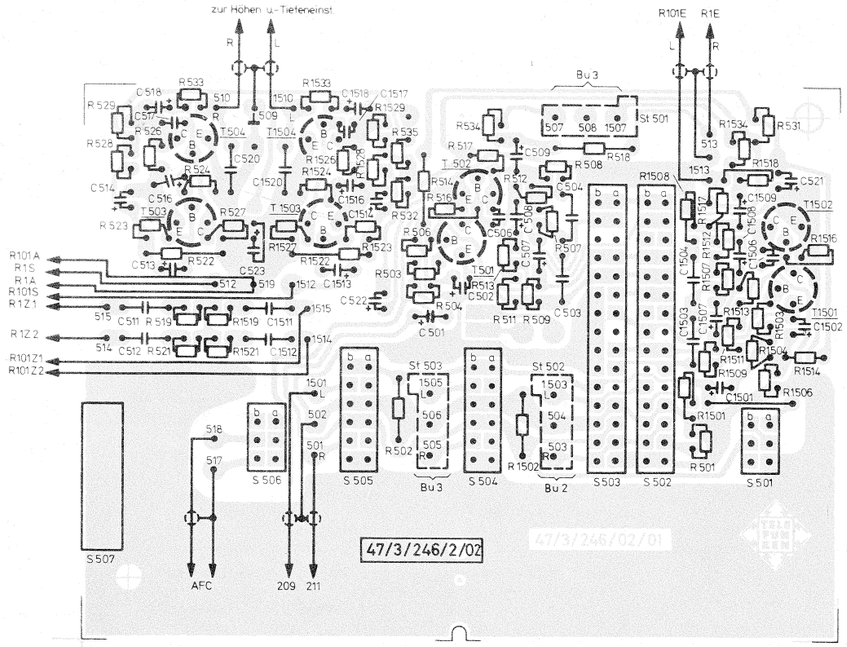
UKW Mischteil 41.3731.000



R-Modul



FM-Begrenzer-Platte 47.0005.218



NF Vorverstärker-Platte 47.0003.246

41.3731.000 – 00 Sa

47.0002.280 – 00 Sa

47.0003.246 – 00 Sa

47.0003.247 – 00 Sa

47.0005.508 – 00 Sa

Lautstärke

Balance

Höhen

Tiefen

LINKS

RECHTS

47.0005.218 – 00 Sa

47.0002.280 – 00 Sa

47.0003.247 – 00 Sa

47.0005.508 – 00 Sa

Schaltschieber Nr.
Contact slides numbering
Numéro de la glissière commutatrice

Mono S501 | TA S503 | TB S504 | UKW S505 | AFC S506 | Ein S507

Krist. / magn.

S502

Entzerrerumschalter
Equal.-switch (equalizer switch)
Comm. correct. (commutateur du correcteur)

Alle Schalter in Ruhestellung
All switches on neutral position
Tous les commutateurs sur position de repos

1) NF-Empfindlichkeit (1000 Hz) für 7,75 V an der Lautsprecher-Buchse (Bu 4/104). Balance-, Höhen- und Tiefensteller in Mittelstellung, Lautstärkesteller voll aufgedreht

2) Mit Lastwiderstand 4 Ohm gemessen.

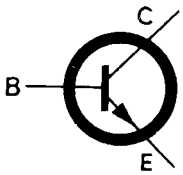
3) NF-Spannung (1000 Hz) bei einer Antennenspannung von ca. 1mV und einem Hub von 40 kHz.

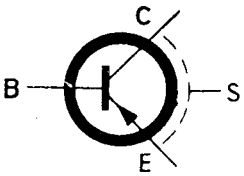
4) Stereo-Signal bei einer Antennenspannung von ca. 1mV und einem NF-Hub von 40 kHz, ein Kanal moduliert.

5) 19/38 kHz-Spannung bei HF-Stereo-Betrieb. Antennenspannung ca. 1mV, Pilotton-Hub 7,5 kHz = 10 %.

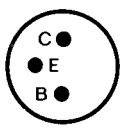
Transistorbestückung

Position	Type	Sonderbed.
T 203	BC 238 B, BC 183 B BC 208 B, BC 173 B PBC 108 B, SC 108 B	
T 205	BC 213 B, BC 308 B BC 252 B, BC 153 B BC 205 B	



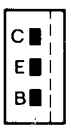


Umschaltung von TA-Kristall auf TA-magnetisch mit Schiebeschalter auf der Unterseite des Gerätes



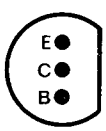
BF 234

Commutation from PU-crystal to PU-magnetic with the slide switch at the bottom of the set



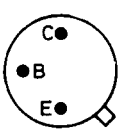
BF 254
BF 255

Commutation de PU cristal sur PU magnétique au moyen du commutateur à glissière sur le côté inférieur de l'appareil



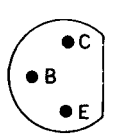
BC 232
TD 1011

Alle Spannungswerte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gegen Masse gemessen.
All voltages are measured with an instrument of 50 kOhms/V against ground.
Toutes les tensions sont mesurées avec voltmètre de 50 kOhms/V contre masse.

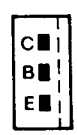


BC 131 f
BC 142 P
BC 143 P
2 N 1613
PBC 108 B
SC 108 B

R 1/101	Lautstärke
R 2	Balance
R 3/103	Höhen
R 4/104	Tiefen
R 307/1307	Mittelpunktspannung — 18,2 V zwischen 312 bzw. 1312 gegen 310 bzw. 1310
R 314/1314	Ruhestrom 30 mA im Kollektorkreis von T 1 bzw. T 101
R 223	Einsteller für Abstimmanzeige gleiche Helligkeit von La 1 und La 2 bei 3 V AVC Spannung
R 241	Übersprechsymmetrierung
R 284	AM-Unterdrückung
La 1	Stereo-Anzeige 12 V, 50 mA
La 2 und 3	Abstimmanzeige 7 V, 0,1 A
La 4, 5, 6	Skalenbeleuchtung 7 V, 0,1 A
Bu 2	Plattenspieler
Bu 3	Tonbandgerät
Bu 4/104	Lautsprecherbuchsen, rechter/linker Kanal
Bu 5	Stereo-Kopfhörerbuchse mit und ohne Lautsprecherabschaltung (je nach Position des Steckers)

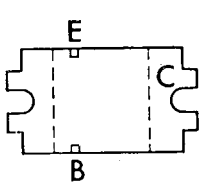


BC 183
BC 184
BC 213
BC 214
BC 315
BC 183 B
BC 173 B
BC 213 B

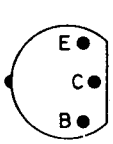


BC 238
BC 238 B
BF 314

R 1/101	Volume
R 2	Balance
R 3/103	Trebles
R 4/104	Basses
R 307/1307	Medium voltage — 18,2 V between 312 resp. 1312 against 310 resp. 1310
R 314/1314	No signal current 30 mA in the collector circuit of T 1 resp. T 101
R 223	Control for tuning indicator equal brightness of La 1 and La 2 at 3 V AVC
R 241	Cross-talk balancing
R 284	AM suppression
La 1	Stereo indicator 12 V, 50 mA
La 2 and 3	Tuning indicator 7 V, 0,1 A
La 4, 5, 6	Dial illumination 7 V, 0,1 A
Bu 2	Record player
Bu 3	Tape recorder
Bu 4/104	Loudspeaker sockets, right hand/left hand channel
Bu 5	Stereo earphone socket with and without loudspeaker disconnection (according to the position of the plug)

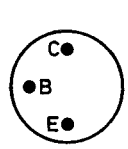


2 N 5037



2 N 3702
2 N 3704

R 1/101	Volume
R 2	Balance
R 3/103	Aiguës
R 4/104	Graves
R 307/1307	Tension moyenne — 18,2 V entre 312 resp. 1312 contre 310 resp. 1310
R 314/1314	Courant sans signal 30 mA dans le circuit collecteur de T 1 resp. T 101
R 223	Réglage de l'indicateur de sytonisation, luminosité égale de La 1 et La 2 à une tension de 3 V AVC
R 241	Equilibrage des circuits de diaphonie
R 284	Suppression AM
La 1	Indicateur stéréo 12 V, 50 mA
La 2 et 3	Indicateur de syntonisation 7 V, 0,1 A
La 4, 5, 6	Eclairage du cadran 7 V, 0,1 A
Bu 2	Tourne-disque
Bu 3	Magnétophone
Bu 4/104	Prises haut-parleur, canal de droite/gauche
Bu 5	Prise casque d'écoute stéréo avec et sans interruption HP (selon position de la fiche)



BC 208 B